

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

#2



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2001年 1月19日

出 願 番 号
Application Number:

特願2001-011203

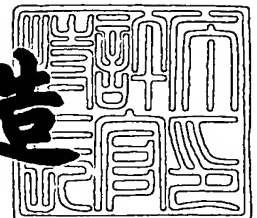
出 願 人
Applicant(s):

富士写真フイルム株式会社

2001年10月26日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3093201

【書類名】 特許願

【整理番号】 FF826980

【提出日】 平成13年 1月19日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G11B 23/087

【発明の名称】 磁気テープカートリッジ

【請求項の数】 1

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県小田原市扇町2丁目12番1号 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 森田 清夫

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県小田原市扇町2丁目12番1号 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 平口 和男

【特許出願人】

【識別番号】 000005201

【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100080159

【弁理士】

【氏名又は名称】 渡辺 望稔

【電話番号】 3864-4498

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006910

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9800463

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 磁気テープカートリッジ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

全体として直方体のカートリッジケース内に磁気テープを巻装した単一のリールを回転可能に収容した磁気テープカートリッジであって、当該磁気テープカートリッジからの前記磁気テープの引出しおよび巻き戻しを行う際の通路となる磁気テープ引出し位置を、当該磁気テープカートリッジのコーナー部分を避けて配設したことを特徴とする磁気テープカートリッジ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は磁気テープカートリッジに関し、より具体的には、不用意なハンドリングを受けた場合にも損傷しにくくした磁気テープカートリッジに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、コンピュータ等の外部記憶装置に用いられる記録媒体として使用されている磁気テープカートリッジには、単一のリールに磁気テープを巻装したものをカートリッジケース内に回転自在に収容したタイプ（以下、これを、ワンリールタイプと略称する）のものが知られている。

【0003】

以下、上述のワンリールタイプの磁気テープカートリッジについて、代表的な構成例を示して、その構成の概要を説明する。

図3は、一般的なワンリールタイプの磁気テープカートリッジの外観を示す斜視図である。

【0004】

図3に示した磁気テープカートリッジ30は、下リールと上リールとを超音波溶着により結合した単一のリールに磁気テープ20を巻装し、上ケースと下ケースとがビス等により締結されてなるカートリッジケース内に、上記リールを回転

自在に収納して構成されている。

【 0 0 0 5 】

ここで、上記下リールは、外周に磁気テープ 2 0 が巻回される円筒状のリールハブと、このリールハブの下端外周から径方向に張り出したフランジ部とを合成樹脂により一体成形したもので、その下面、リールハブの底部外面には、外部記憶装置等の記録再生装置（以下、ドライブという）に設けられた、リールを回転駆動するマグネット式の回転駆動手段を接合させるためのリールプレート等が取り付けられている。

【 0 0 0 6 】

上述のマグネット式の回転駆動手段は、リールプレートの下面周囲に形成された駆動用ギアと係合してリールを回転させる。これとともに、後述するリーダーブロック 2 2 等がドライブのテープ走行路の所定位置に引き込まれて、磁気テープ 2 0 へのデータの読み書きが可能となる。

【 0 0 0 7 】

上記リーダーブロック 2 2（磁気テープカートリッジ 3 0 を使用するドライブが磁気テープ 2 0 を装置内のテープ走行路に導入するための手段）は、磁気テープカートリッジの不使用时には、磁気テープ 2 0 が完全にリールに巻き込まれた状態で、このカートリッジケースの一側壁に形成されている、磁気テープ 2 0 を引き出すための開口部 3 2 に係止されている。

【 0 0 0 8 】

すなわち、このようなワンリールタイプの磁気テープカートリッジ 3 0 は、外部記憶装置にセットされると、リールに巻装された磁気テープ 2 0 が、ドライブ側のテープ駆動機構によってケースから引き出されて、当該外部記憶装置の磁気記録部において情報の記録が行われ（または、既に記録された情報が再生部において読み出され）、これらの目的処理を終了した後は、磁気テープ 2 0 は磁気テープカートリッジ 3 0 内のリールに巻き戻されて、ケース内に再び収容されるように構成されている。

【 0 0 0 9 】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上述のような構成を有するワンリールタイプの磁気テープカートリッジでは、磁気テープ 20 の引出しおよび巻き戻しを行う際の通路となる、前述の開口部 32 が、カートリッジケースのコーナーに比較的近い部分に設けられている関係で、磁気テープカートリッジが、粗野な扱いや落下など、不用意なハンドリングを受けた場合に、ここが損傷するケースが発生しやすいという問題があった。

【0010】

すなわち、従来の磁気テープカートリッジにおいては、前述の開口部 32 が、ドライブ側の事情もあって、カートリッジケースのコーナーに比較的近い部分に設けられていたため、どうしても構造上、機械強度、剛性が低く、不用意なハンドリングを受けた場合も損傷しやすかったということである。

【0011】

本発明は、上記事情に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、従来の技術における問題を解消し、不用意なハンドリングを受けた場合にも損傷しにくくした磁気テープカートリッジを提供することにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、本発明に係る磁気テープカートリッジは、全体として直方体のカートリッジケース内に磁気テープを巻装した単一のリールを回転可能に収容した磁気テープカートリッジにおいて、当該磁気テープカートリッジからの前記磁気テープの引出しおよび巻き戻しを行う際の通路となる磁気テープ引出し位置を、当該磁気テープカートリッジのコーナー部分を避けて配設したことを特徴とするものである。

【0013】

ここで、本発明に係る磁気テープカートリッジにおける磁気テープ引出し位置は、コーナー部分に設けられている上下ケースの組立用ネジ穴と、この磁気テープカートリッジの中央部近傍に設けられている基準穴との間に配設されることが好ましい。

【0014】

この場合、本発明に係る磁気テープカートリッジにおける磁気テープ引出し位置の中心位置は、磁気テープカートリッジのコーナーから、磁気テープカートリッジの辺の長さの約 $1/4$ に相当する距離に位置することになる。

【0015】

【発明の実施の形態】

以下、添付の図面に基づいて、本発明の実施の形態を詳細に説明する。

【0016】

図1は、本発明の一実施形態に係る磁気テープカートリッジの外観を示す斜視図である。本実施形態に係る磁気テープカートリッジ10においては、従来から用いられている、磁気テープ20を先導するリーダーブロック22の磁気テープカートリッジ10への出入口である開口部12が、磁気テープカートリッジ10のコーナーから、磁気テープカートリッジ10の辺の長さの約 $1/4$ に相当する距離に位置している。

【0017】

このように構成することにより、もしも、この磁気テープカートリッジ10が何らかの理由で落下させられ、そのコーナーが床等に当接したような場合にも、上記開口部12が直接的に損傷を与えられるようなことがなくなり、磁気テープカートリッジ10の、ひいてはこの内部の磁気テープ20に記録されているデータの信頼性を高めることができる。

【0018】

ここで、本実施形態に係る磁気テープカートリッジ10と外部記憶装置のドライブ機構との位置関係について補足説明しておく。

図2は、本実施形態に係る磁気テープカートリッジ10と外部記憶装置のドライブ機構との関係を説明するための動作概要説明図であり、図中、10a、10bは磁気テープカートリッジ10の基準穴、Sは磁気テープ引出し位置、また、P1、P2、……はドライブ側の磁気テープガイドピン、Rはマシンリールを示している。

【0019】

ドライブ側の磁気テープガイドピンP1、P2、……およびマシンリールRは

、図 2 に示すような位置関係で配設されており、磁気テープカートリッジ 1 0 がドライブにセットされた場合には、磁気テープ 2 0 を先導するリーダーブロック 2 2 が矢印で示されている経路に沿って、磁気テープガイドピン P 1, P 2, … の周囲を通って、マシンリール R のリーダーピン受容部にセットされる。

【 0 0 2 0 】

図 2 から明らかなように、磁気テープカートリッジ 1 0 の磁気テープ引出し位置 S は、磁気テープカートリッジ 1 0 の基準穴（ここでは、1 0 b）の外側で、磁気テープカートリッジ 1 0 のコーナー 1 0 p の内側とすることが好ましいといえる。

【 0 0 2 1 】

上記実施形態に示した磁気テープカートリッジは、不用意なハンドリングを受けた場合にも損傷しにくくなるという特徴を有するものである。

【 0 0 2 2 】

なお、上記実施形態は本発明の一例を示したものであり、本発明の範囲を逸脱しない範囲で、適宜の変更・改良を施してもよいことはいうまでもない。

【 0 0 2 3 】

【発明の効果】

以上、詳細に説明したように、本発明によれば、不用意なハンドリングを受けた場合にも損傷しにくくした磁気テープカートリッジを実現することが可能になるという顕著な効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施形態に係る磁気テープカートリッジの外観を示す斜視図である。

【図 2】 本発明の一実施形態に係る磁気テープカートリッジと外部記憶装置のドライブ機構との関係を説明するための動作概要説明図である。

【図 3】 従来の一般的なワンリールタイプの磁気テープカートリッジの外観を示す斜視図である。

【符号の説明】

1 0 磁気テープカートリッジ

1 0 a, 1 0 b 磁気テープカートリッジの基準位置

1 2 開口部

1 4 スライドドア

2 0 磁気テープ

2 2 リーダーブロック

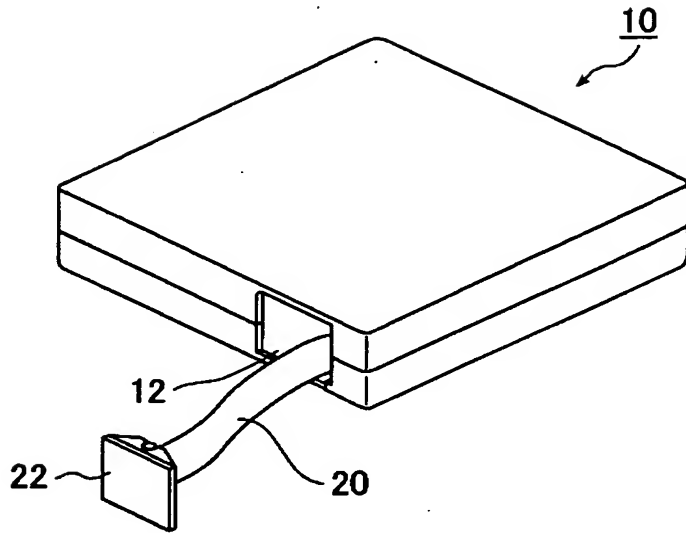
P 1, P 2, …… ドライブ側の磁気テープガイドピン

R マシンリール

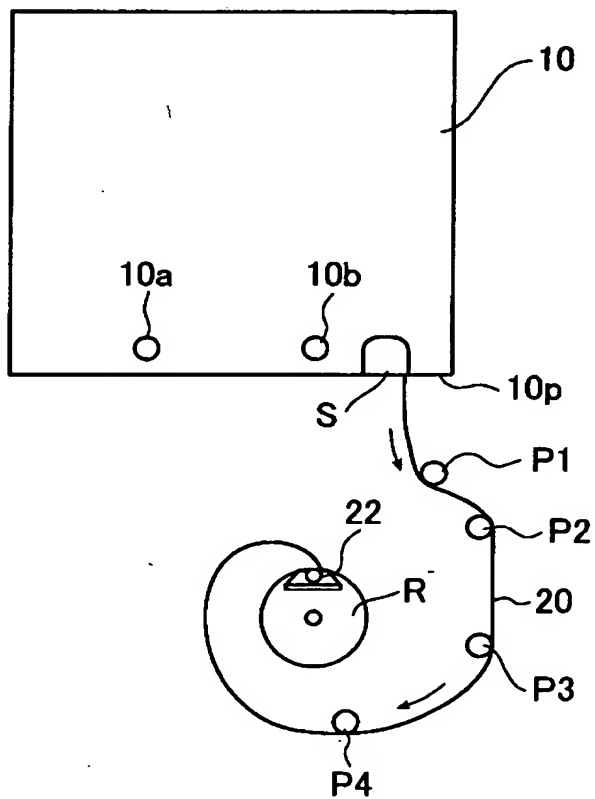
S 磁気テープ引出し位置

【書類名】 図面

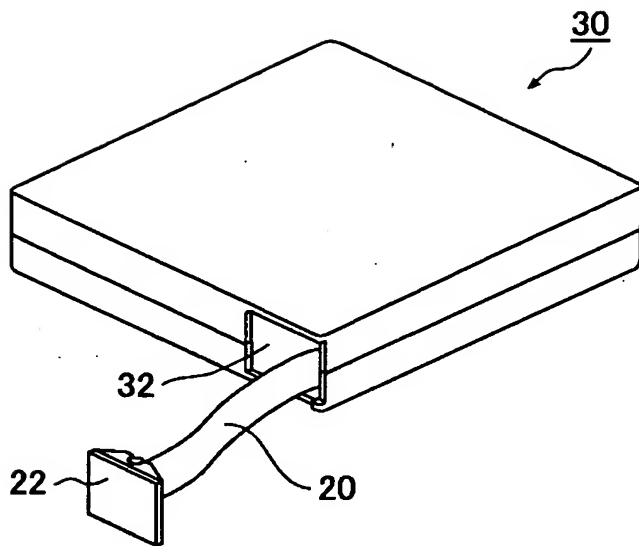
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 不用意なハンドリングを受けた場合にも損傷しにくくした磁気テープカートリッジを提供すること。

【解決手段】 全体として直方体のカートリッジケース内に磁気テープを巻装した単一のリールを回転可能に収容した磁気テープカートリッジにおいて、当該磁気テープカートリッジからの前記磁気テープの引出しおよび巻き戻しを行う際の通路となる磁気テープ引出し位置を、当該磁気テープカートリッジのコーナー部分を避けて配設したことを特徴とするもの。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005201]

| | |
|----------|-----------------|
| 1. 変更年月日 | 1990年 8月14日 |
| [変更理由] | 新規登録 |
| 住 所 | 神奈川県南足柄市中沼210番地 |
| 氏 名 | 富士写真フイルム株式会社 |